

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-217719

(P2000-217719A)

(43)公開日 平成12年8月8日(2000.8.8)

(51) Int.Cl.  
A 47 J 37/07  
F 24 B 1/20

識別記号

F I  
A 47 J 37/07  
F 24 B 1/20

テ-マコ-ト<sup>°</sup>(参考)  
4 B 0 4 0

審査請求 有 請求項の數 2 OL (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平11-22813  
(22)出願日 平成11年1月29日(1999.1.29)

(71)出願人 591069020  
株式会社グリーンライフ  
新潟県三条市南四日町4丁目1番9号

(72)発明者 外山 晴一  
新潟県三条市南四日町4丁目1番9号 株  
式会社グリーンライフ内

(74)代理人 100091373  
弁理士 吉井 剛 (外1名)

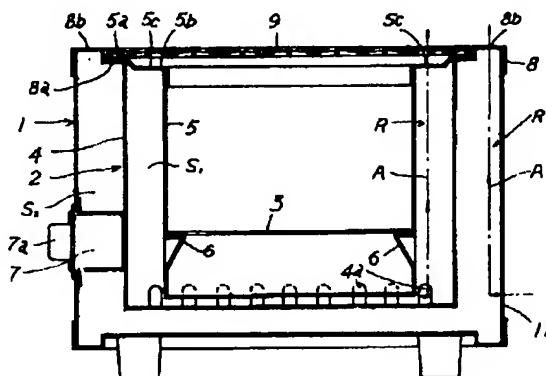
Fターム(参考) 4B040 AA04 AA08 AC02 AE14 CA03  
CR22 CR25

(54) [発明の名称] コンロ

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、従来にない画期的なバーベキュー・コンロを提供することを目的とする。

【解決手段】 外体1と、この外体1内に配設され上部に開口部を有する内体2とから成り、内体2内には火格子3が設けられ、また、外体1と内体2との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成されているものである。



**BEST AVAILABLE COPY**

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とから成り、内体内には火格子が設けられ、また、外体と内体との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路に構成されていることを特徴とするコンロ。

【請求項2】 請求項1記載のコンロにおいて、前記内体を、外容体及びこの外容体内に所定の空間を介して配設される内容体とで構成し、この内体を前記外体内に所定の空間を介して配設せしめたことを特徴とするコンロ。

【請求項3】 請求項2記載のコンロにおいて、前記空間及び空間は、夫々一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路に構成されていることを特徴とするコンロ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、コンロ、特にバーベキューコンロに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 従来から、外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とで構成される断熱構造式のバーベキューコンロ（以下、従来例という。）が提案されている。

【0003】 この従来例は、外体内に内体を所定の空間（断熱空間）を介存せしめて吊り下げ状態に配設し、且つ、内体の周壁及び底壁を石綿（アスベスト）などの断熱材で構成したり、また、金属製の内体の周壁及び底壁に石綿を付設したりすることで、内体内にて生じる熱が外部に伝わるのを抑制し、外体の表面が高温になるのを防止している。

【0004】 しかしながら、従来例は、前述のように内体の周壁及び底壁を構成する石綿が高価であり、しかも、この断熱材を成形し、付設する工程が別途必要になるなどコスト面で問題点があり、しかも、量産性の面においても問題点がある。更に、石綿は公害の問題も有している。

【0005】 本発明は、上述の問題点を解決するもので、確実に断熱効果を発揮し、コスト安にして量産性に秀れたコンロを提供するものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0007】 外体1と、この外体1内に配設され上部に開口部を有する内体2とから成り、内体2内には火格子3が設けられ、また、外体1と内体2との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成されていることを特徴とするコ

ンロに係るものである。

【0008】 また、請求項1記載のコンロにおいて、前記内体2を、外容体4及びこの外容体4内に所定の空間S<sub>1</sub>を介して配設される内容体5とで構成し、この内体2を前記外体1内に所定の空間S<sub>2</sub>を介して配設せしめたことを特徴とするコンロに係るものである。

【0009】 また、請求項2記載のコンロにおいて、前記空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>は、夫々一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成され10していることを特徴とするコンロに係るものである。

## 【0010】

【発明の作用及び効果】 請求項1記載の発明においては、例えば内体2内の火格子3上にて燃料（炭）を燃焼させた際、外体1と内体との間の多層空間に構成されている一の箇所から外気が導入されて他の箇所から導出される空気流通路Rにより、空間内の熱は外部に排出されることになる。

【0011】 従って、請求項1記載の発明によれば、空間が多層構造の為、それだけ外体への伝熱を抑制でき、

20 更に、外体1と内体2との間に仕切り体で仕切られた空気流通路Rに構成される空気断熱層としての空間により、空間内の熱は効率良く外に放出され、よって、外体1の表面が熱くなることが可及的に防止される為、極めて安全なコンロとなり、通常のコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のコンロとしても最適となるなど非常に実用性に極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

30 【0012】 また、請求項2記載の発明においては、前記請求項1記載の発明の作用効果に加え、従来のように内体2に具備せしめる断熱構造を内体2の周壁及び底壁を石綿などの断熱材で構成するのではなく、内体2を、外容体4と、この外容体4内に所定の空間S<sub>1</sub>を介在させて配設される内容体5とで構成し、且つ、この内体2を外体1内に所定の空間S<sub>2</sub>を介して配設せしめることで、この空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を設けて二重の断熱構造を構成したから、良好な断熱効果が得られ効率良く内体2内で発生する熱が外体1の外面に伝わるのを可及的に抑制することができ、しかも、従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なバーベキューコンロとなる。

40 【0013】 また、請求項3記載の発明においては、前記請求項2記載の発明の作用効果に加え、内体2を構成する外容体4と内容体5との間の空間S<sub>1</sub>に設けた空気流通路R及び外体1と内体2との間の空間S<sub>2</sub>に設けた空気流通路R双方により、内体2内で生じる熱を効率良く外気へ導出することができる為、より一層良好な断熱効果が得られることになり、外体1の表面に熱が伝わる

のを確実に抑制するできる従来にない画期的なバーベキューコンロとなる。

【0014】

【発明の実施の態様】図面は本発明の一実施例であるバーベキューコンロを図示したものであり、以下に説明する。

【0015】外体1は、図1に図示したように適宜な金属製の部材で形成したものであり、周面には多数の貫通孔1aが設けられている。この外体1の周面に設けられた貫通孔1aは、外体1内に内体2を所定の空間S<sub>2</sub>を介して配設させた際、外体1と内体2との間の空間S<sub>2</sub>内に外気を導入するための空気導入孔となる。

【0016】また、外体1は、上部開口縁部に環状の係止部材8が被嵌連結されている。

【0017】この係止部材8は、網体9を載置でき且つ内体2を吊り下げ状態で係止し得る段部8aが形成されており、更に、係止部材8の上段面には多数の貫通孔8bが設けられている。この係止部材8に設けられた貫通孔8bは、空間S<sub>2</sub>内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔8bと、前述した空気導入機能を有する貫通孔1a及び空間S<sub>2</sub>とで空気流通路Rが構成されている。

【0018】内体2は、図1に図示したように適宜な金属製の外容体4と内容体5とを所定の空間S<sub>1</sub>を介して連結せしめたものであり、この外容体4と内容体5との連結は、内容体5の上部開口縁部に外方に向けて突出形成された鋸片5aに外容体4の上部開口縁部が溶接されている。

【0019】また、内体2は、鋸片5aが外体1に係る係止部材8の段部8aに係止し得るように構成されており、この鋸片5aを係止部材8の段部8aに係止させることで、外体1内に所定の空間S<sub>2</sub>を介して吊り下げ状態で配設されることになる。

【0020】また、内体2の上部開口縁部にして鋸片5aの内側には段部5bが形成され、この段部5bには多数の貫通孔5cが形成されており、更に、内体2に係る外容体4の側面下方位置には多数の貫通孔4aが形成されている。

【0021】この内体2の側面下方位置に設けた貫通孔4aは、内体2に係る外容体4と内容体5との間の空間S<sub>1</sub>内に外気を導入するための空気導入孔であり、また、内体2の上部開口縁部に設けられた貫通孔5cは、空間S<sub>1</sub>内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔5cと、前述した空気導入機能を有する貫通孔4aと空間S<sub>1</sub>とで空気流通路Rが構成されている。

【0022】また、内体2は、内容体5の内面に突出部6が突出形成されており、この突出部6には火格子3が

架設状態に載置されている。

【0023】符号5dは内体2内へ吸気を行う吸気孔、7は開閉扉7a付き空気供給窓、10は搬送用把手、11は引き出し自在に構成された内体2の取り外し用把手である。

【0024】以下、本実施例に係るバーベキューコンロの断熱構造について説明する。

【0025】例えば内体2内の火格子3にて燃料、例えば炭を燃焼させた際、空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>の内部が

10 熱くなるが、この各空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>内に空気導入孔1a、4aから冷たい外気Aが導入（自然吸込）され、これと同時に、各空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>内の熱い空気は上昇して空気導出孔8b、5cから導出されることになる。このように、本実施例は、空気流通路Rにより内体2内で発生する熱は効率良く外気に放出されることになり、これは、何ら特別な空気導入装置や空気導出装置等を設けて行うものではない為、非常にコスト安となる。

【0026】以上、本実施例によれば、空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>の熱は各空気流通路Rを通過して効率良く外に放出され、よって、空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>は断熱層としての機能を十分に発揮し、外体1の表面が熱くなるのは可及的に防止され極めて安全となり、通常のバーベキューコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のバーベキューコンロとして最適となるなど極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して石綿などの断熱材は不要となり安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになる。

【0027】本実施例は内体2を二重構造とし、外体1の内壁を内体2の外壁との間に空間S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>を設けた構造であるが、外体1と二重構造としても良く、要は外体1と内体2との間に仕切り体により仕切られた多層構造の空間が形成され、夫々の空間に空気流通路Rが構成されれば良い。尚、本実施例の場合、外容体4の周壁が仕切り体となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例を示す分解斜視図である。

【図2】本実施例を示す斜視図である。

【図3】本実施例に係る断熱構造を説明する断面図である。

40 【符号の説明】

S<sub>1</sub> 空間

S<sub>2</sub> 空間

R 空気流通路

1 外体

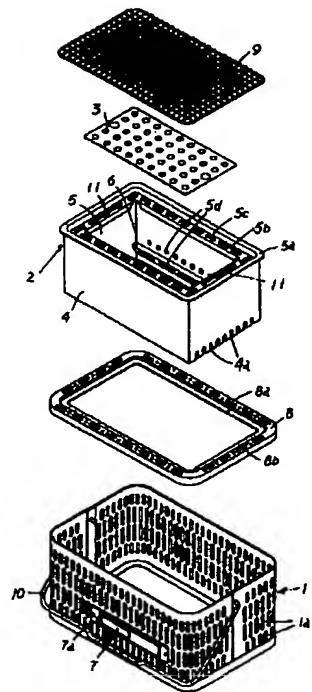
2 内体

3 火格子

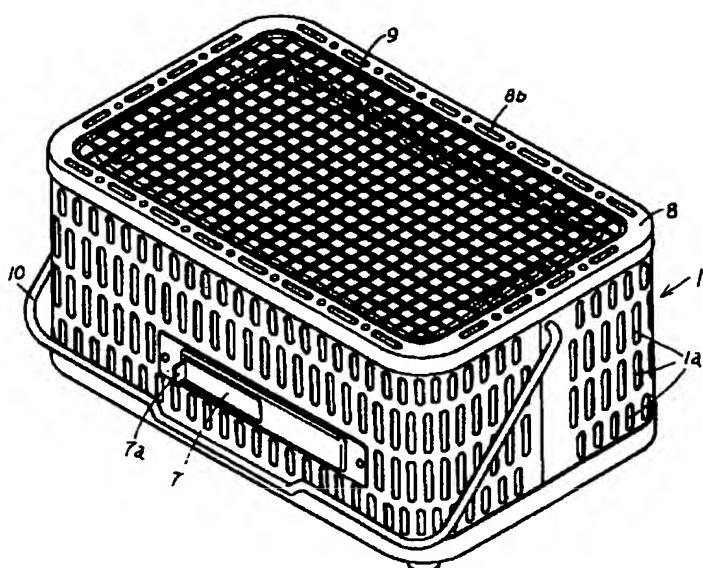
4 外容体

5 内容体

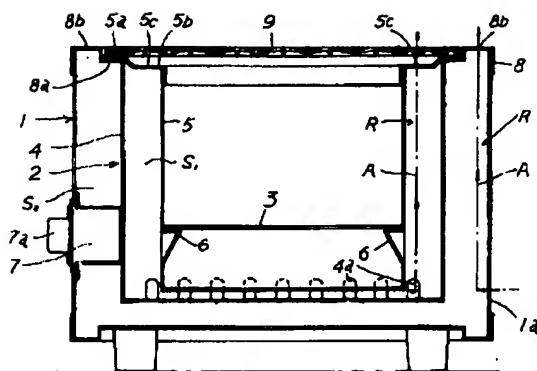
【図1】



【図2】



【図3】



## 【手続補正書】

【提出日】平成11年11月2日(1999.11.2)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】コンロ

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とから成り、内体内には火格子が設けられ、また、外体と内体との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路に構成されていることを特徴とするコンロ。

【請求項2】請求項1記載のコンロにおいて、前記外体内に内体を仕切り体で仕切られた空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を介して配設したことを特徴とするコンロ。

【請求項3】請求項2記載のコンロにおいて、前記空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>は、夫々一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路に構成されていることを特徴とするコンロ。

【請求項4】請求項3記載のコンロにおいて、前記外体の周面に空気導入機能を有する貫通孔を設けるとともに、外体の上部に空気導出機能を有する貫通孔を設け、この空気導入機能を有する貫通孔と、空気導出機能を有する貫通孔と前記空間S<sub>2</sub>とで空気流通路を構成したことを特徴とするコンロ。

【請求項5】請求項3、4いずれか1項に記載のコンロにおいて、前記仕切り体の周面に空気導入機能を有する貫通孔を設けるとともに、内体の上部に空気導出機能を有する貫通孔と、空気導出機能を有する貫通孔と前記空間S<sub>1</sub>とで空気流通路を構成したことを特徴とするコンロ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンロ、特にバーベキューコンロに関するものである。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来から、外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とで構成される断熱構造式のバーベキューコンロ(以下、従来例という。)が提案されている。

【0003】この従来例は、外体内に内体を所定の空間(断熱空間)を介して吊り下げ状態に配設し、且つ、内体の周壁及び底壁を石綿(アスベスト)などの断熱材で構成したり、また、金属製の内体の周壁及び底壁に石綿を付設したりすることで、内体内にて生じる熱が

外部に伝わるのを抑制し、外体の表面が高温になるのを防止している。

【0004】しかしながら、従来例は、前述のように内体の周壁及び底壁を構成する石綿が高価であり、しかも、この断熱材を成形し、付設する工程が別途必要になるなどコスト面で問題点があり、しかも、量産性の面においても問題点がある。更に、石綿は公害の問題も有している。

【0005】本発明は、上述の問題点を解決するもので、確実に断熱効果を發揮し、コスト安にして量産性に秀れたコンロを提供するものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0007】外体1と、この外体1内に配設され上部に開口部を有する内体2とから成り、内体2内には火格子3が設けられ、また、外体1と内体2との間には仕切り体4で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成されていることを特徴とするコンロに係るものである。

【0008】また、請求項1記載のコンロにおいて、前記外体1内に内体2を仕切り体4で仕切られた空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を介して配設したことを特徴とするコンロに係るものである。

【0009】また、請求項2記載のコンロにおいて、前記空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>は、夫々一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成されていることを特徴とするコンロに係るものである。

【0010】また、請求項3記載のコンロにおいて、前記外体1の周面に空気導入機能を有する貫通孔1aを設けるとともに、外体1の上部に空気導出機能を有する貫通孔8bを設け、この空気導入機能を有する貫通孔1aと、空気導出機能を有する貫通孔8bと前記空間S<sub>2</sub>とで空気流通路Rを構成したことを特徴とするコンロに係るものである。

【0011】また、請求項3、4いずれか1項に記載のコンロにおいて、前記仕切り体4の周面に空気導入機能を有する貫通孔4aを設けるとともに、内体2の上部に空気導出機能を有する貫通孔5cを設け、この空気導入機能を有する貫通孔4aと、空気導出機能を有する貫通孔5cと前記空間S<sub>1</sub>とで空気流通路Rを構成したことを特徴とするコンロに係るものである。

## 【0012】

【発明の作用及び効果】請求項1記載の発明においては、例えば内体2内の火格子3上にて燃料(炭)を燃焼させた際、外体1と内体2との間の多層空間に構成されている一の箇所から外気が導入されて他の箇所から導出される空気流通路Rにより、空間内の熱は外部に排出さ

されることになる。

【0013】従って、請求項1記載の発明によれば、空間が多層構造の為、それだけ外体1への伝熱を抑制でき、更に、外体1と内体2との間に仕切り体4で仕切られた空気流通路Rに構成される空気断熱層としての空間により、空間内の熱は効率良く外に放出され、よって、外体1の表面が熱くなることが可及的に防止される為、極めて安全なコンロとなり、通常のコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のコンロとしても最適となるなど非常に実用性に極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

【0014】また、請求項2記載の発明においては、前記請求項1記載の発明の作用効果に加え、従来のように内体2に具備せしめる断熱構造を内体2の周壁及び底壁を石綿などの断熱材で構成するのではなく、外体1内に内体2を仕切り体4で仕切られた空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を介して配設せしめることで、この空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を設けて二重の断熱構造を構成したから、良好な断熱効果が得られ効率良く内体2内で発生する熱が外体1の外面に伝わるのを可及的に抑制することができ、しかも、従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

【0015】また、請求項3記載の発明においては、前記請求項2記載の発明の作用効果に加え、内体2と仕切り体4との間の空間S<sub>1</sub>に設けた空気流通路R及び外体1と仕切り体4との間の空間S<sub>2</sub>に設けた空気流通路R双方により、内体2内で生じる熱を効率良く外気へ導出することができる為、より一層良好な断熱効果が得られることになり、外体1の表面に熱が伝わるのを確実に抑制することができる従来にない画期的なコンロとなる。

【0016】また、請求項4記載の発明においては、前記請求項3記載の発明の作用効果に加え、外体1と仕切り体4との間に生じる熱を空気流通路Rから外気へ効率良く且つ確実に導出することができ、しかも、この空気流通路Rが極めて簡易構造である故により一層従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

【0017】また、請求項5記載の発明においては、前記請求項3、4記載の発明の作用効果に加え、内体2と仕切り体4との間に生じる熱を空気流通路Rから外気へ効率良く且つ確実に導出することができ、しかも、この空気流通路Rが極めて簡易構造である故により一層従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

【0018】

【発明の実施の態様】図面は本発明の一実施例であるバーベキューコンロを図示したものであり、以下に説明する。

【0019】外体1は、図1に図示したように適宜な金属製の部材で形成したものであり、周面には多数の貫通孔1aが設けられている。この外体1の周面に設けられた貫通孔1aは、外体1内に内体2を所定の空間S<sub>1</sub>を介して配設させた際、外体1と内体2との間の空間S<sub>2</sub>内に外気を導入するための空気導入孔となる。

【0020】また、外体1は、上部開口縁部に環状の係止部材8が被嵌連結されている。

【0021】この係止部材8は、網体9を載置でき且つ内体2を吊り下げ状態で係止し得る段部8aが形成されており、更に、係止部材8の上段面には多数の貫通孔8bが設けられている。この係止部材8に設けられた貫通孔8bは、空間S<sub>2</sub>内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔8bと、前述した空気導入機能を有する貫通孔1a及び空間S<sub>1</sub>とで空気流通路Rが構成されている。

【0022】内体2は、図1に図示したように適宜な金属製の容体5で構成され、この容体5には所定の空間S<sub>1</sub>を介して周壁体4が連設されている。この周壁体4と容体5との連設は、容体5の上部開口縁部に外方に向けて突出形成された鋸部材5aに周壁体4の上部開口縁部が溶接された構成である。この周壁体4が請求項で言う仕切り体4であり、この仕切り体4は、外体1内に内体2を配設した際、この外体1と内体2との間隙を仕切って空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>を形成することになる。

【0023】また、周壁体4の上部開口縁部が溶接された内体2の鋸部材5aの先端縁部は外体1に係る係止部材8の段部8aに係止し得るように構成されており、この先端縁部を係止部材8の段部8aに係止させることで、内体2は、外体1内に所定の空間S<sub>2</sub>を介して吊り下げ状態で配設されることになる。

【0024】また、鋸部材5aの内方には段部5bが形成され、この段部5bには多数の貫通孔5cが形成されており、更に、仕切り体4側面下方位置には多数の貫通孔4aが形成されている。

【0025】この仕切り体4の側面下方位置に設けた貫通孔4aは、内体2と仕切り体4との間の空間S<sub>1</sub>内に外気を導入するための空気導入孔であり、また、内体2の上部開口縁部に設けられた貫通孔5cは、空間S<sub>1</sub>内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔5cと、前述した空気導入機能を有する貫通孔4aと空間S<sub>1</sub>とで空気流通路Rが構成されている。

【0026】また、内体2は、その内面に突出部6が突出形成されており、この突出部6には火格子3が架設状態に載置されている。

【0027】符号5dは内体2内へ吸気を行う吸気孔、

7は開閉扉7a付き空気供給窓、10は搬送用把手、11は引き出し自在に構成された内体2の取り外し用把手である。

【0028】以下、本実施例に係るバーベキューコンロの断熱構造について説明する。

【0029】例えば内体2内の火格子3にて燃料、例えば炭を燃焼させた際、空間S<sub>1</sub>及び空間S<sub>2</sub>の内部が熱くなるが、この各空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>内に空気導入孔1a、4aから冷たい外気Aが導入（自然吸込）され、これと同時に、各空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>内の熱い空気は上昇して空気導出孔8b、5cから導出されることになる。このように、本実施例は、空気流通路Rにより内体2内で発生する熱は効率良く外気に放出されることになり、これは、何ら特別な空気導入装置や空気導出装置等を設けて行うものではない為、非常にコスト安となる。

【0030】以上、本実施例によれば、空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>の熱は各空気流通路Rを通過して効率良く外に放出され、よって、空間S<sub>1</sub>及びS<sub>2</sub>は断熱層としての機能を十分に発揮し、外体1の表面が熱くなるのは可及的に防止され極めて安全となり、通常のバーベキューコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のバーベキューコンロとして最適となるなど極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して石綿などの断熱材は不要となり安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになる。

【0031】本実施例は内体2に仕切り体4を設けて二重構造とし、外体1の内壁と内体2の外壁との間に空間S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>を設けた構造であるが、外体1を二重構造としても良く（仕切り体4を係止部材8に溶接しても良く）、要は外体1と内体2との間に仕切り体4により仕切られた多層構造の空間が形成され、夫々の空間に空気流通路Rが構成されていれば良い。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例を示す分解斜視図である。

【図2】本実施例を示す斜視図である。

【図3】本実施例に係る断熱構造を説明する断面図である。

【符号の説明】

S<sub>1</sub> 空間

S<sub>2</sub> 空間

R 空気流通路

1 外体

1a 貫通孔

2 内体

3 火格子

4 外容体

4a 貫通孔

5 内容体

5c 貫通孔

8b 貫通孔

#### 【手続補正書】

【提出日】平成12年2月4日（2000.2.4）

#### 【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

#### 【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンロ

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 上部開口部に段部を有する係止部材を設け、この係止部材には貫通孔が設けられた外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とから成り、内体内には火格子が設けられ、また、内体の上部には鍔部が突設され、この鍔部の内側には貫通孔が形成され、鍔部は前記係止部材の段部に係止されるように構成され、また、外体と内体との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一の箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路に構成されていることを特徴とするコンロ。

【請求項2】 上部を開口し、周面に多数の貫通孔が設けられた外体を設け、この外体の上部開口部には段部を形成した係止部材が設けられ、この係止部材には貫通

孔が形成され、一方、内容体と貫通孔を備えた外容体とを所定の空間を介して連設した内体を設け、この内体の上縁には前記係止部材の段部に係止される鍔部が形成され、また、この鍔部の内側には貫通孔が形成され、内体は外体内に該鍔部を係止部材の段部に係止することで外体の内面と所定の空間を介して吊り下げ状態に配設され、更に係止部材の段部にして鍔部の上には網体が配設され、前記二つの空間、外体の貫通孔、内体の貫通孔、係止部材の貫通孔及び鍔部の内側の貫通孔により空気流通路が構成されていることを特徴とするコンロ。

【発明の詳細な説明】

#### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、コンロ、特にバーベキューコンロに関するものである。

#### 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来から、外体と、この外体内に配設され上部に開口部を有する内体とで構成される断熱構造式のバーベキューコンロ（以下、従来例という。）が提案されている。

【0003】この従来例は、外体内に内体を所定の空間（断熱空間）を介存せしめて吊り下げ状態に配設し、且つ、内体の周壁及び底壁を石綿（アスベスト）などの断

熱材で構成したり、また、金属製の内体の周壁及び底壁に石綿を付設したりすることで、内体内にて生じる熱が外部に伝わるのを抑制し、外体の表面が高温になるのを防止している。

【0004】しかしながら、従来例は、前述のように内体の周壁及び底壁を構成する石綿が高価であり、しかも、この断熱材を成形し、付設する工程が別途必要になるなどコスト面で問題点があり、しかも、量産性の面においても問題点がある。更に、石綿は公害の問題も有している。

【0005】本発明は、上述の問題点を解決するもので、確実に断熱効果を発揮し、コスト安にして量産性に秀れたコンロを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0007】上部開口部に段部8aを有する係止部材8を設け、この係止部材8には貫通孔8bが設けられた外体1と、この外体1内に配設され上部に開口部を有する内体2とから成り、内体2内には火格子3が設けられ、また、内体2の上部には鍔部5aが突設され、この鍔部5aの内側には貫通孔5cが形成され、鍔部5aは前記係止部材8の段部8aに係止されるように構成され、また、外体1と内体2との間には仕切り体で仕切られた多層構造の空間が形成され、この空間は、一箇所から導入される外気が他の箇所から導出される空気流通路Rに構成されていることを特徴とするコンロに係るものである。

【0008】また、上部を開口し、周面に多数の貫通孔1aが設けられた外体1を設け、この外体1の上部開口縁部には段部8aを形成した係止部材8が設けられ、この係止部材8には貫通孔8bが形成され、一方、内容体5と貫通孔4aを備えた外容体4とを所定の空間S<sub>1</sub>を介して連設した内体2を設け、この内体2の上縁には前記係止部材8の段部8aに係止される鍔部5aが形成され、また、この鍔部5aの内側には貫通孔5cが形成され、内体2は外体1内に該鍔部5aを係止部材8の段部8aに係止することで外体1の内面と所定の空間S<sub>2</sub>を介して吊り下げ状態に配設され、更に係止部材8の段部8aにして鍔部5aの上には網体9が配設され、前記二つの空間S<sub>1</sub>、S<sub>2</sub>、外体1の貫通孔1a、内体2の貫通孔4a、係止部材8の貫通孔8b及び鍔部5aの内側の貫通孔5cにより空気流通路が構成されていることを特徴とするコンロに係るものである。

【0009】

【発明の作用及び効果】本発明は、例えば内体2内の火格子3上にて燃料（炭）を燃焼させた際、外体1と内体2との間の多層空間に構成されている一箇所から外気が導入されて他の箇所から導出される空気流通路Rにより、各空間内の熱は外部に排出されることになる。

【0010】従って、本発明によれば、空間が多層構造の為、それだけ外体1への伝熱を抑制でき、更に、外体1と内体2との間に仕切り体で仕切られた空気流通路Rに構成される空気断熱層としての空間により、空間内の熱は効率良く外に放出され、よって、外体1の表面が熱くなることが可及的に防止される為、極めて安全なコンロとなり、通常のコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のコンロとしても最適となるなど非常に実用性に極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産性にも秀れることになるなど従来にない画期的なコンロとなる。

【0011】

【発明の実施の態様】図面は本発明の一実施例であるバーベキューコンロを図示したものであり、以下に説明する。

【0012】外体1は、図1に図示したように適宜な金属製の部材で形成したものであり、周面には多数の貫通孔1aが設けられている。この外体1の周面に設けられた貫通孔1aは、外体1内に内体2を所定の空間S<sub>2</sub>を介して配設させた際、外体1と内体2との間の空間S<sub>2</sub>内に外気を導入するための空気導入孔となる。

【0013】また、外体1は、上部開口縁部に環状の係止部材8が被嵌連結されている。

【0014】この係止部材8は、網体9を載置でき且つ内体2を吊り下げ状態で係止し得る段部8aが形成されており、更に、係止部材8の上段面には多数の貫通孔8bが設けられている。この係止部材8に設けられた貫通孔8bは、空間S<sub>2</sub>内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔8bと、前述した空気導入機能を有する貫通孔1a及び空間S<sub>2</sub>とで空気流通路Rが構成されている。

【0015】内体2は、図1に図示したように適宜な金属製の外容体4と内容体5とを所定の空間S<sub>1</sub>を介して連結せしめたものであり、この外容体4と内容体5との連結は、内容体5の上部開口縁部に外方に向けて突出形成された鍔部（鍔片）5aに外容体4の上部開口縁部が溶接されている。

【0016】また、内体2は、鍔片5aが外体1に係る係止部材8の段部8aに係止し得るように構成されており、この鍔片5aを係止部材8の段部8aに係止させることで、外体1内に所定の空間S<sub>2</sub>を介して吊り下げ状態で配設されることになる。

【0017】また、内体2の上部開口縁部にして鍔片5aの内側には段部5bが形成され、この段部5bには多数の貫通孔5cが形成されており、更に、内体2に係る外容体4の側面下方位置には多数の貫通孔4aが形成されている。

【0018】この内体2の側面下方位置に設けた貫通孔4aは、内体2に係る外容体4と内容体5との間の空間

$S_1$  内に外気を導入するための空気導入孔であり、また、内体2の上部開口縁部に設けられた貫通孔5cは、空間  $S_1$  内を通過した空気を外部へ導出する空気導出孔であり、この空気導出機能を有する貫通孔5cと、前述した空気導入機能を有する貫通孔4aと空間  $S_1$  とで空気流通路Rが構成されている。

【0019】また、内体2は、内容体5の内面に突出部6が突出形成されており、この突出部6には火格子3が架設状態に載置されている。

【0020】符号5dは内体2内へ吸気を行う吸気孔、7は開閉扉7a付き空気供給窓、10は搬送用把手、11は引き出し自在に構成された内体2の取り外し用把手である、以下、本実施例に係るバーベキューコンロの断熱構造について説明する。

【0021】例えば内体2内の火格子3にて燃料、例えば炭を燃焼させた際、空間  $S_1$  及び空間  $S_2$  の内部が熱くなるが、この各空間  $S_1$  及び  $S_2$  内に空気導入孔1a、4aから冷たい外気Aが導入（自然吸込）され、これと同時に、各空間  $S_1$  及び  $S_2$  の内の熱い空気は上昇して空気導出孔8b、5cから導出されることになる。このように、本実施例は、空気流通路Rにより内体2内で発生する熱は効率良く外気に放出されることになり、これは、何ら特別な空気導入装置や空気導出装置等を設けて行うものではない為、非常にコスト安となる。

【0022】以上、本実施例によれば、空間  $S_1$  及び  $S_2$  の熱は各空気流通路Rを通過して効率良く外に放出され、よって、空間  $S_1$  及び  $S_2$  は断熱層としての機能を十分に発揮し、外体1の表面が熱くなるのは可及的に防止され極めて安全となり、通常のバーベキューコンロとして使用できるのは勿論、卓上用のバーベキューコンロとして最適となるなど極めて機能性に秀れ、しかも、従来例に比して石綿などの断熱材は不要となり安価に製造できコスト面において秀れるとともに、簡易構造故に量産

性にも秀れることになる。

【0023】本実施例は内体2を二重構造とし、外体1の内壁を内体2の外壁との間に空間  $S_1$ 、 $S_2$  を設けた構造であるが、外体1と二重構造としても良く、要は外体1と内体2との間に仕切り体により仕切られた多層構造の空間が形成され、夫々の空間に空気流通路Rが構成されていれば良い。尚、本実施例の場合、外容体4の周壁が仕切り体となる。

【0024】

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例を示す分解斜視図である。

【図2】本実施例を示す斜視図である。

【図3】本実施例に係る断熱構造を説明する断面図である。

【符号の説明】

S<sub>1</sub> 空間

S<sub>2</sub> 空間

R 空気流通路

1 外体

1a 貫通孔

2 内体

3 火格子

4 外容体

4a 貫通孔

5 内容体

5a 鑄部

5b 段部

5c 貫通孔

8a 段部

8b 貫通孔

9 線体

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**